ROK III. № 4.

PRZEGLĄD LEŚNY

DWUTYGODNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM LEŚNICTWA, HANDLU I PRZEMYSŁU DRZEWNEGO ORAZ ŁOWIECTWA.

Warszawa, dnia 1 marca 1922 roku.

USTALENIE PIASKÓW ZWIEWNYCH I WYDM.

Przykry widok przedstawiają u nas często napotykane z daleka już bielejące się zwiewne piaski i wydmy, które w ich sąsiedztwie zasypują pola uprawne. Piaski takie tworzyły się pierwotnie na dnie morza lub przez moreny lodowcowe. Po ustąpieniu morza i lodowców, dno morskie obsychało, wiatr unosił drobny piasek i ten jeśli złożony był z urodzajnego pyłu, powoli porósł rzadką trawą, poczem krzewami i lasem. Las ten nieoględnie ścięty i nie zalesiony na wyciętych przestrzeniach: wytworzyły się znów wydmy. Gdy obserwować będziemy piasczysty pagórek, który obnażony został z lasu, to zauważymy, że wiatr uderzając w pagórek, rozpocznie wydmuchywać piasek, a gdy napotyka przeszkodę, jak kępy, pniaki, kamienie, to między wydmą i temi powstaje wolna przestrzeń, a to dla tego, że wiatr uderzając o przeszkodę, odbija się — lecz z chwilą, gdy piasek u przeszkody wyżej się usypie zacznie się staczać i przeszkodę zasypywać, by przestrzeń całkowicie piaskiem pokryć. Na początku z małej wydmy nikt sobie nic nie robi, dopiero wówczas, gdy staje się ona niewygodną, wówczas wzraca się na nią uwagę, gdy już się rozszerzy, do tego stopnia, iż robota ustalenia wydmy okaże się bardzo kosztowną i mozolną. Ponowne też zalesienie tych zwiewnych piasków, należy dziś u nas do kwestji pierwszorzędnych. Wprawdzie nie jest to sprawa nowa, na którą zwracamy uwagę Szan. Czytelników i Kolegów, warta tylko przypomnienia, dopóki nie dozna w kraju naszym powszechnego zastosowania i rozpowszechnienia.

Przedewszystkiem, zanim przystąpiemy do ustalenia wydmy, należy najpierw uporządkować przestrzeń tak, ażeby zmniejszyć lub wyrównać wszelkie nierówności oporu wiatru po wydmie.

Grunta graniczące z wydmą, należy otoczyć płotami lub rowami, aby następnie posadzone drzewka nie były przez wiatr wywiane, lub piaskiem zasypywane.

Z robotami około ustalenia wydm, rozpocząć od strony zkąd najbardziej wiatry wieją i posuwać je z wiatrem, zwykle zależeć to będzie od danego terenu, u nas wypadnie to z pewnemi zmianami w kierunku od północno-zachodu, ku południo-wschodowi. Wydmę, którą mamy zamiar ustalić, gdy zajmuje przestrzenie większe, wpierw należy sporządzić plan — przestrzeń podzielić w tym kierunku, w kwadraty lub prostokąty, tak, aby przy przewożeniu materjałów ustalających, przez bezplanowe jeżdzenie nie robiono dróg po wydmie sprzyjających uruchomieniu piasku

Drogi komunikacyjne, które przechodzą przez wydmę, powinne być również uporządkowane, sprostować je należy, a jeżeli są szerokie, zwęzić do odpowiedniej szerokości.

Sposoby ustalenia wydm bywają najrozmaitsze, podajemy kilka, aby w miarę możności każdy chcący to zrobić u siebie, wybrał taki, który najtaniej i najłatwiej da się wykonać.

Wydmę ustalić można przez nakrywanie różnemi materjałami — przez stawianie płotów dla utworzenia darni, którąby powierzchnię piasku wzmocniła, lub też przez użycie razem obu tych środków.

Dla uniknięcia większych kosztów, nakrywa się wydmę tylko pasami, lub w kratki, a używa się do tego w kawałki pokrajanej darni lub torfu, odstępach 6—12 łokci. Użyć możemy do tego wrzosu lub perzu wygrabionego z roli — można użyć także gliny i na jesieni składa się glina w kupkach na wydmę, przez zimę glina skruszeje, a na wiosnę cienką warstwą rozrzuca się ją po wydmie. Jeżeli wydma jest tak duża, iż za jednym razem nie zdąży się jej pokryć, to się zaczyna od starannego nakrywania miejsc najwięcej zagrożonych, jakiemi są zwykle pagórki i kotliny. Do nakrywania użyć możemy gałęzi, najlepiej sosnowych, rozkładając je po wydmie. Możemy je także wtykać szeregami, grubszemi końcami w grunt, skierowanych za wiatrem, tak, aby cokolwiek z czubkami pochylonymi wydmę nakrywały. Przy tym systemie wychodzi na jeden morg 50—60 fur gałęzi.

Na dużych przestrzeniach, gdzie wiatr dużo zwiewa piasku i tworzy ławice zatykanie gałęzi nie jest dostatecznym środkiem ustalenia wydmy, w takich okolicznościach trzeba stawiać płoty. Płoty robi się plecione, niezbyt gęste i wbija się głęboko w grunt koły z grubszych gałęzi drzew wierzbowych lub topolowych, które przy pewnej wilgoci, w dolnej warstwie piasku łatwo się zakorzeniają, z braku tych, można użyć i innych gatunków drzew tak liściastych jak i iglastych. Wysokość kołów nad ziemią, nie potrzebuje być większą nad 1 łokieć, a płot od płota 30 łokci. Kierunek, płotów powinien być prostopadły do panujących wiatrów. Między te płoty, aby utworzyć darń, wsiewa się nasienie wydmuchrzycy (Elimus arenarius) lub korzenie pociętego perzu. Na polu perz jako chwast uprzykrzony, tu jednakże, dla utworzenia tkanki, głęboko w ziemię sięgających korzeni, bardzo przysłużyć się może. Wprawdzie wiele go przytem ginie, lecz część iego rozkłada się i tworzy próchnicę, część zaś przyjmuje się i tworzy gęstą plecionkę, wiążącą piasek lotny. Wydmuchrzyca jest trawą, wypuszcza długie rozłogi z korzenia, obficie rozgałęziające się w ziemi. Ma źdbła grube, trzcinowate, 2—5 stóp wysokie, liście twarde, niebieskawe; kłos 6—8 cali długi, nasienie z plewami zrosłe, podłużne, żółtawe, do owsa podobne. Jest nadzwyczaj wytrzymała na posuchę i rośnie dziko na piaskach, nasypach i skarpach. Żadna roślina nie nadaje się lepiej do ustalenia wydm, żadna głębszych i skuteczniej wydmę ustalających korzeni nie tworzy, które wgłąb idą do 3 łokci, jak wydmuchrzyca. W jesieni wydobywają się korzenie perzu z roli i przechowuje się w suchem miejscu. Wcześniejszą wiosną lub też zaraz w jesieni, kiedy deszcz ziemię należycie zwilży korzenie perzu pocięte na kawałki, długie 5—6 cali, układa się za motyką lub pługiem w bruzdy, płytko przyorują i walcem ugniatają. Kłosy wydmuchrzycy zbierają się w jesieni i rozsadzają w kwadrat, na odległość 1 łokcia, jeden od drugiego, płytko. Dla lepszego ocienienia i zabezpieczenia od promieni słońca, wysiewa się jednocześnie wiosną, nieco sporku żarnowca i nostrzyku białego. Tak utworzoną darń zo-

stawia się w pierwszym roku nieszkoszoną, przyczem dojrzałe nasiona same się wysiewają. W drugim roku robi się to samo, a miejsca puste, jeżeliby gdzie jeszcze pozostały, dosiewa się. W trzecim roku można już obsadzić drzewkami przestrzeń daną.

Jako przedplan możemy także na piaskach z pyłem użyć łubinu, do ustalenia wydmy. W tym celu po wzruszeniu powierzchni broną, zaraz z wiosny, rozsiewa się $^1/_2$ korca łubinu żółtego, zabronowywa i walcuje. W połowie lub końcu kwietnia na to samo miejsce wysiewa się drugie pół korca, a robi się to przy końcu maja.

Wyrosły łubin pozostawia się nietknięty. W następnym roku, w połowie kwietnia, pomiędzy stojące jeszcze łodygi zasiewa się korzec łubinu. Niekiedy dla otrzymania zwartego porostu, zasiew łubinu jeszcze i w trzecim roku powtórzyć wypada. W drugim lub trzecim roku pomiędzy stojące łodygi łubinu sadzić sosnę. Można także zaprowadzić las, jak w poprzednim artykule powiedziane było. „Jakie gatunki drzew są najodpowiedniejsze do zalesienia nieużytków“ sadząc sadzonki akacji, brzozy, sosny, bankę, a gdzie trochę wilgoci osikę i dąb, w miejscach podmokłych olszę.

Po zalesieniu wydmy należy nad nią roztoczyć opiekę i ochronę to jest:

Dosadzić miejsca próżne.

Zakazać jeżdzenia i chodzenia po wydmie.

Zakazać użytkowania ściółki, pastwiska i przepędu bydła.

Zakazać pobierać użytków ubocznych zbierania opadłych gałązek, kopania pniaków i t. p.

Walenty Koleczko.

LASY GRECJI DZISIEJSZEJ.

1 Zarys ogólny: Grecja, z trzech stron otoczona morzem, najbardziej na południe wysunięty punkt Bałkanu, stanowi wyłącznie kraj górzysty i pagórkowaty, posiadający bardzo mało równin. Góry należą do systemu karstowego (wapniakowego), są po większej części gołe albo z płytką warstwą humusu. Nieliczne doliny są zazwyczaj bagniste. Upały i posucha charakteryzują klimat grecki zwłaszcza w miejscowościach nieposiadających lasów i o krańcowych stosunkach temperatury.

Smutne zjawisko życia gospodarczego w Grecji stanowi ciągłe zmniejszanie się przestrzeni zalesionych, wywołane użytkowaniem lasów, opartem na braku wszelkiego planu i sensu. Im bardziej zmniejsza się drzewostan Grecji, tem bardziej zwiększa się import drzewa z zagranicy do tego historycznego kraju. Dawne obszerne lasy, pokrywające prawie całą starożytną Helladę stopniały w najwyższym stopniu i doświadczyły zupełnego spustoszenia z ręki ludzkiej.

Że dawna Hellada była bardziej zalesiona, niż dzisiejsza Grecja, tego dowodzą notatki starożytnych pisarzy. Już Herodot, najstarszy z trzech wielkich pisarzów starożytnej Grecji, zalicza prowincje greckie do najbardziej zalesionych w Europie. Tymczasem dzisiejszą Grecję zaliczamy do najbiedniejszych w lasy państw kontynentu. Swego czasu kiedy Grecja była dosyć gęsto zalesione tj. w drugiej połowie

XIX wieku, prąd stałego utylitaryzmu ogarnął tych wszystkich, którzy na lasy miejscowe wpływ posiadali. Brak jakichkolwiek szkół leśnych i zainteresowania leśnictwem spowodował zupełny zanik uznania konieczności ciągłości drzewostanów przez planową gospodarkę leśną i racjonalne odnawianie wyrąbanych terenów leśnych. To też przestrzenie pokryte do niedawna bujnemi lasami, przemieniały się wkrótce w dzikie pustynie, porosłe trawą i karłowatemi krzewami. W eksploatacji lasów miejscowych nie znano wtedy żadnego ograniczenia i tak lasy położone nad morzem, względnie u stóp gór zostały wyrąbane bez litości i wyrobione w materjał do budowy okrętów. Dalej całe drzewostany w górach zostały zniszczone przez rabunkowe żywicowanie.

Chociaż istnieją w Grecji pewne przepisy ochrony lasów, to jednak z braku presji rządu, nikt ich nie przestrzega. Dziesiątki tysięcy sztuk bydła pasie się swobodnie i bez żadnych ograniczeń po lasach i w kilkuletnich zagajnikach. Dalej ciągłe pożary stały się wielką plagą lasów greckich. Do ostatniej chwili nie przedsiębrano żadnych środków zapobiegawczych. Dopiero w ostatnich czasach, rząd grecki stara się czynić pewne kroki dla położenia kresu bezplanowej gospodarce leśnej i starają się wprowadzić pewien przymus odnawiania wyrąbanych terenów. Jednak lasy greckie tak zostały spustoszone, że rząd będzie potrzebował olbrzymiego nakładu pracy organizacyjnej i licznych lat, by uzdrowić leśnictwo krajowe.

2. Zalesienie kraju. Wybrzeża i wyspy Grecji są prawie pozbawione lasów i porosłe miejscami gęstwą trudnych do przebycia wspaniałych krzewów (Moquis), złożonych z laurów, myrtów, dzikich róż, pistacji i jagodniaków. Gdzieniegdzie wśród krzewów dominuje dąb południ. (Quercus alex) i pinje (Pinus pinii). W rejonie przedgórz spotyka się również same krzewy, częściowo zawsze zielone gaje liściaste. Powyżej w górach właściwych widnieją zwarte drzewostany, godne zaznaczenia z tego względu, że flora ich przyziemna (pokrywa) bogata jest w piękne rośliny endemiczne.

Do najbardziej rozpowszechnionych w Grecji drzew leśnych należą liczne gatunki dębów, lecz tylko niektóre z nich nadają się do eksploatacji. Dęby rosną przeważnie na zachodniem wybrzeżu kontynentu greckiego. A więc dąb grecki (Quercus Aegylops) dostarcza poszukiwane w handlu barwniki (Valonea). Dalej wiecznie zielony dąb skalny (Quercus alex) i dąb korkowy (Quercus suberosa) tworzą zwarty pas pomiędzy górami i wybrzeżem morskiem. Dęby środkowo-europejskie t. j. krótko- i długoszypułokwe (q. pedunculata et sesiliflora) spotyka się w Grecji b. rzadko. W prowincji Eubei (Negroponte) rośnie obficie gatunek dębu zw. Ouercus pubescens. Po zatem rozpowszechnione jest tutaj drzewo fizetowe zw. Rhus cotinus, znane w handlu drzewnym pod nazwą drzewa żółtego, dostarczającego nader cennych barwników dla przemysłu chemicznego. (Drzewo fizetowe o żółtem drewnie należy odróżniać od również żółtego drzewa szafranowego Elaedendron croceum, rosnącego w Afryce południowej, a używanego w Europie w stolarstwie meblowem.).

Buk (Fagus silvatica), nadzwyczaj rozpowszechniony prawie w całej Europie, występuje dopiero w górach Pindu (Pindos) i osiąga w północnej Tesalji, granicę południową swego rozpowszechnienia. Poza wyżej zaznaczonemi gatunkami drzew liściastych znajdują się jeszcze w lasach greckich wiązy, platany (Platanus orientalis); topole i kasztany (Castanaea vesca). Z drzew szlachetnych w całym kraju spotyka się gaje oliwkowe i figowe, charakteryzujące krajobraz grecki.

Bardziej niż liściaste, rozpowszechnione są w Grecji drzewa iglaste, mianowicie kilka gatunków jodeł, jak Abies Apollinaris, Abies Cephalonica, Abies Reg, Ama-

liae, które rosną zwartemi masami wszędzie w górach na wysokości od 500—1200 metrów, o ile nie padły ofiarą gospodarki rabunkowej lub ognia. W górach greckich spotyka się częściowo w drzewostanach czystych, częścią w domieszce z jodłą — sosną czarną (Pinus laricio), która pozatem rośnie na Korsyce i w Hiszpanji południowej. Dalej na południu na wybrzeży morskiem występuje w całych drzewostanach zwłaszcza w Attyce i Eubei — sosna małoazjatycka (Pinus halepensis), której w Grecji półn. wcale się nie spotyka. Jako drzewo leśne wybrzeża zachodniego spotyka się sosnę pinję (Pinus pinia), cyprysy (Cedrus atlantica), cisy (Taxus baccata) i różne gatunki jałowców Juniperus et Chamaecyparis.

Wszystkie te lasy są bezlitośnie poszarpane i postrzępione przez człowieka, bydło i pożary. Dzisiaj lasy o charakterze zwartych puszcz, spotykamy jeszcze w łańcuchu górskim Pindu i Parnasu, gdzie lasy te zawdzięczają ocalenie swemu niedostępnemu położeniu. Morea jest również dobrze zalesiona w swych głębszych, częściach bardziej dostępne jej okolice są jeszcze dzisiaj silnie eksploatowane. Górzysta Arkadja i tyle przez poetów opiewana część środkowa Peloponezu, ma różnolite zalesienie. I tak północny stok Mänalosa i Olonos są zalesione. Trafiają się jednak wyżej tylko drzewostany karłowate. Na Elis, punkcie wyjścia gór Arkadji ku wschodowi las jest rzadkością, to samo na wybrzeżu zachodniem Messenji, gdzie spotyka się nieliczne pinje, oraz w Argolidzie (Argolis), gdzie spotykamy drzewostany sosnowe tylko na zboczach gór.

Równina Tessalji stanowi step bezdrzewny. Na wschodzie góry Olimpu, Ossa, Pelion i Mavrobuni są gęsto zalesione dębem wiecznie zielonym (Quercus alex) który dochodzi aż do północnych Sporadów. W Grecji środkowej rosną na znanej powszechnie z mytologji Othrys i na Ecie (Etos) drzewa laurowe i piękne drzewostany jodłowe, dochodzące 1600 m nad poziom morza. Na Helikonie, Kilhaironie, Parnes i Geromios lasy ku wschodowi są coraz rzadsze. Na wzgórzach powyżej sfery sosny (P. halepensis) rosną sosny czarne (P. laricio) i jodły szlachetne. Szczyt południowy Eubei posiada jeszcze resztki lasów liściastych.

Duża wyspa Kreta na południu Grecji posiada b. mało lasów, rosną tam przeważnie gaje oliwkowe. Z wysp Jońskich, tylko jedna Kephalonia wyróżnia się swoimi lasami jodłowemi.

Wskutek wojny zwycięskiej, Grecja powiększyła swoje terytorja przedewszystkiem kosztem Turcji i uzyskała dużą część Macedonji i Epiru oraz liczne wyspy na morzu Egejskim. Te nowouzyskane prowincje są bogate w lasy, chociaż nie ma tam, ani nie było racjonalnej kultury leśnej. Więcej zwarte drzewostany są liczne tylko w tych okolicach, gdzie brak dróg uniemożliwiał wywóz. Po zatem duże obszary górskie są tutaj bezdrzewne, nagie i służą tylko, jako pastwiska. Półwysep Chalkidika jest bogaty w lasy, dęby, buki i kasztany pokrywają tutaj wzgórza Chomendu, natomiast na wschód od Salonik leży szmat kraju błotnistego. Z wysp Thasos i Samotraka są bogate w lasy, natomiast Imbros, Lemnos i Agiostrat są bezleśne.

3. Polityka leśna. Lasy Grecji znajdują się po większej części w rękach państwa, nieznaczna część jest własnością gmin i klasztorów. Własność prywatna jest minimalna. Zaznaczyć należy, że na górze Athos znajdują się stare lasy liściaste, będące własnością tamtejszej starej samorządnej gminy klasztornej (Hagion Oros).

4. Handel drzewny. Produkcja drzewna w Grecji jest nadzwyczaj mała i wynosi **50.000—60.000 m³** drzewa budulcowego i stolarskiego r o c z n i e. Znacznie

lepiej przedstawia się wyrób drzewa opałowego[1]) i węgla drzewnego, żywicy, kalafonji. barwników sztucznych (Valonea) i garbników drzewnych. Eksport tych produktów jest nieznaczny i potrzeby krajowe pochłaniają całą produkcję, co zaś dotyczy budulca i stolarki, to 15—20 razy ją przekraczają. Dzisiaj wskutek szczupłego zalesienia, Grecja nie jest w stanie pokryć swej konsumcji nietylko budulca i stolarki, lecz i opału. Dlatego też pod tym względem jest skazaną na imsport i to w szerokim zakresie. Przed wojną do państw importujących, materjały drzewne do Grecji, należały Rosja, Rumunja, Bułgarja i Turcja, mniej Austro-Węgry. Dzisiaj takie państwa, jak Czechosłowacja i Jugosławia dążą do zagarnięcia importu drzewnego do Grecji. Nawet i Polsce czyniono poważne propozycje na dostawę bukowych i dębowych podkładów kolejowych do Grecji typu „les traverses equaries avec deux cotes chaufrainés". W roku 1913 import drzewa surowego nieobrobionego do Grecji wyniósł sumę 10.735,000 franków.

Cła wwozowe w Grecji wynoszą w monecie złotej drachm (1 drachma $^{9}/_{10}$ franka franc).

		Tar. ogólna	Tar. konwencyjna
Jodła i świerk w klocach za 1 m³		8.00	8.00
„ „ „ ciosana lub tarta powyżej 20 mm. grubości 1 m³		13.50	10.00
Jodła i świerk deski do 20mm. grub. 1 m³		16.00	16.00
Dębina grub. 1 m³		21.00	21.00
Wiązy, klony i t. p.	za 1 m³	19.00	19.00
Buk wogóle	za 100 oka[4])	1.00	1.00
Klepka bednarska	„ 100 „	1.00	1.00
Deski pudełkowe na koryntki i cytryny	„ 100 „	6.00	6.00
Węgiel drzewny	„ 100 „	1.50	1.50

Opał — wwóz dozwolony bez cła.

Handel zewnętrzny dzięki wygodnemu położeniu geograficznemu Grecji i talentowi kupieckiemu samych Greków — jest b. ożywiony. Transporty drzewa, z państw śródziemnomorskich pochodzące, są odbierane i sortowane w porcie Pireus i w Atenach. Handel drzewny w Pireus dominuje nad innymi portami, gdzię posiada oddziały i filje. Działalność Pireusu sięga z wyjątkiem Cykladów na całe wschodnie wybrzeże, ponieważ bogaty w zatoki port tamtejszy jest dostępniejszy, niż punkty na pobrzeżu zachodniem.

Przemysł Grecji rozwija się powoli i to od czasu ogłoszenia niepodległości (1918 r.), jednak jest jeszcze mały i rozciąga się na nieliczne miejscowości i artykuły. Z przemysłu leśnego istnieje w tym kraju, poza niedużymi tartakami wodnym i parowymi — sześć tartaków dużych, z czego 4 w Patrasie, i po jednym w Pireusie i Zante. Pireus jest centrum niedużego przemysłu greckiego. W r. 1913 oprócz tartaków była tu fabryka mebli z napędem motorowym, dwie wytwórnie wozów i fa-

[1]) Produkcja drzewa opałowego kilkanaście razy przewyższa produkcje drzewa materjalnego; pochodzi to z braku odpowiednich na budulec drzewostanów w miejscowościach dostępnych.

[2]) 1 Oka = 1,25 klgr.

bryka zapałek. Tartaki w Patras trą głównie buk na skrzynki dla koryntki i cytryny, a tartaki w Pireus i Zante przecierają kloce z Bośni, Rumunji i Turcji.

Dla ścisłości sprawozdawczej zaznaczamy, że w r. 1921 powstało w Atenach „Greckie towarzystwo dla przemysłu i handlu drzewnego“ z kapitałem zakładowym 3,000.000 franków. Celem towarzystwa tego jest założenie większych tartaków w Grecji i obróbka drzewa z prowincji nowo-przyłączonych do Grecji.

Forestario.

MATERJAŁ UŻYTKOWY U NASZYCH DRZEW LEŚNYCH.

Drzewo każde z natury swej dzieli się na trzy części — pień, gałęzie i korzenie. Stosunek między wielkością masy drzewnej każdej z tych części jest różny i w zupełności zależy od warunków wśród których drzewo wyrosło. W zwykłych warunkach na strzałę drzewa (na pień) odchodzi największa część masy drzewnej, przyczem część ta w miarę wzrostu drzewa silnie się powiększa. U drzew iglastych zazwyczaj widzimy strzałę najwięcej rozwiniętę.

Wielki wpływ na stosunek masy drzewnej w drzewie ma okoliczność gdzie drzewo rosło — w ciasnem zwarciu czy też na swobodzie — w tym drugim wypadku masa gałęzi i sęków znacznie się powiększa i może równać się połowie masy w całem drzewie. Również jak zwarcie i stopień dobroci gleby wpływa na wyżej wspomniany stosunek — na glebach lichych masa gałęzi stale się powiększa.

Wobec tego średnie dane zebrane z doświadczeń w tym przedmiocie nie mogą być brane za zupełnie ścisłe, lecz tylko w przybliżeniu. Na zasadzie danych Pfejla i T. Hartiga powiedzieć można, że w starym wysokopiennym zwartym drzewostanie, przy warunkach sprzyjających, pień zawiera 60—85%, gałęzie 5—25% i korzenie 5—30% ogólnej masy drzewa.

Oto tabelka pokazująca ten stosunek dla czterech gatunków naszych drzew.

	% pnia	% gałęzi	% korzeni
Sosna	72—75	8—15	15—20
Świerk	80—85	8—10	15—25
Brzoza	75—80	5—10	5—12
Dąb	60	15—25	20—25

Dęby wyrosłe swobodnie oddzielnie, mają około 58% masy w gałęziach.

Wziąwszy pod uwagę, że materjał użytkowy otrzymuje się przeważnie z pnia drzewnego, drwa zaś z grubszych gałęzi i wierzchołków — pozostałe zaś drobne gałęzie idą na chrust lub karpinę — możemy z powyższej tabelki wyprowadzić wniosek o ilości tych materjałów z ogólnej masy drzewnej danego gatunku drzewa.

Jednakże i tutaj — wiek, gatunek gleby, warunki klimatyczne, forma pnia i inne warunki — wywierają wpływ na wytworzenie mnóstwa zupełnie różnych rezultatów wyliczeń, wskutek czego tylko dla drzewostanów rębnych lub przedrębnych można z pewną ufnością polegać na średnich cyfrach opartych na wielokrotnym doświadczeniu.

Według tablic Burchardta na 100 części masy drzewnej (bez korzeni) w drzewostanach rębnych znajdują się następujące kategorje:

	użytek	drzewo opał.	chrust
Sosna	64—85	24— 9	12—6
Świerk	82—92	8— 4	10—4
Dąb	40—70	48—24	12—6

Z powyższych danych wynika, że największą ilość matyrjału użytkowego daje świerk, następnie sosna w końcu dąb, Rezultat ten każdemu powinien się wydać słusznym, jeśli weźmiemy pod uwagą formę każdego z tych drzew i ich rozgałęzienie. W praktyce powyższe cyfry są zupełnie sprawiedliwe dla większej liczby, grupy drzew, lub całych drzewostanów. Jeśli zas idzie o drzewa oddzielne to zawsze dają pewne czasami dość znaczne uchylenia od danych średnich. Okoliczność ta jednak nie może mieć wpływu na aktualność owych danych — gdyż jak wiadomo w taksacji leśnej metoda masowych doświadczeń i średnich wielkości stanowi podstawę tej nauki i zwykle daje świetne rezultaty.

POLOWANIE NA WILKI.

(Epizod z łowiectwa w Rosji w roku 1916).

Na jutro, niedzielę dnia 24 grudnia otrzymałem zaproszenie na polowanie na wilki.

Możność zapolowania na wilki podziałała wielce na mój humor. Wymarsz naznaczono z gończemi na godzinę 6 rano. W pierwszej chwili trochę się zdziwiłem z powodu zagadkowego polowania, albowiem miejscowość, którą natenczas w czasie wygnania zamieszkiwałem jest wyjątkowo bezleśna. Horyzont we wszystkich kierunkach otwarty z wyjątkiem kilku dziesięcin (3—5) tu i owdzie wśród nieogarnionych pól sterczących kilko letnich młodników, składających się z dębu, brzozy, osiki i leszczyny. Z wymienionych gatunków drzew dominuje osika, która znalazła tam właściwe sobie siedlisko, tworząc gąszcz, do którego wnętrza wtargnięcie człowieka połączone jest z niemałemi trudnościami oraz z pewnem niebezpieczeństwem dla własnego życia w razie niewyładowania broni.

Odpowiednio też do wyglądu i wielkości zajmowanej przestrzeni nazwała ludność tubylcza laski te, nie znające kultury leśnej, krzakami. Natomiast tego rodzaju gęste zarośla stanowią pierwszorzędnej wartości schronisko dla zwierza łownego, tak użytecznego, jak i drapieżnego. Niestety ani jednego ani drugiego nie było zbyt wiele, gdyż chodząc nieraz całemi dniami, do szczęśliwego trafu należało spotkanie najwyżej dwóch do trzech zajęcy. Tylko bieżący, czwarty rok wojny, urozmaicił nieco wygasłą — że się tak wyrażę — faunę leśną pojawieniem się wilków.

Prawie codziennie przyjeżdżają okoliczni chłopi ze skargami, że wilki wyrządzają odromne spustoszenie we wsi, pożerając owce, źrebięta, a nawet dość często konie dorosłe.

Wysłuchawszy opowiadań zdesperowanych chłopków obiecałem wziąć udział w jutrzejszem polowaniu.

Jedni mnie upewniali, że w przeciwległym lasku widzieli pięć sztuk, inni znów całą chmarę.

Bezczelne wilki widząc, że ich nikt nie prześladuje, pozwalały sobie ku największemu rozgoryczeniu chłopów chodzić w biały dzień do ich zagród po łatwą zdobycz. Z powodu licznych budowli, skleconych z chrustu i wylepionych niedbale gliną, wtargnięcie dla sprytnych bestyj nie było zbyt trudne.

Zanim przejdę do omówienia sprawy polowania chciałbym opowiedzieć pewien wielce charakterystyczny wypadek z wilkiem, lecz nie bardzo przyjemny, albowiem jeden osobnik wilczego rodu miał szczęście wściec się. Wilk wprawdzie wścieka się rzadko, wskutek czego nasuwało się pytanie, czy wspomniany osobnik wściekł się z zrządzenia natury, czy też przypadkiem pokąsany został przez wściekłego psa.

Jak się niezadługo okazało, pokąsał go rzeczywiście wściekły pies w tym czasie, kiedy ów niebezpieczny „przyjaciel" owiec urządzał w sadzie zasadzkę na nie.

Wilk ogarnięty szałem wściekłości wpadł niespodzianie do wsi. Zaalarmowana zjawieniem się wściekłego wilka ludność wieśniacza, uzbroiwszy się w widły, topory, kije i co tylko było pod ręką, wyruszyła natychmiast w pościg za nim.

Wilk natomiast, nie zwracając najmniejszej uwagi na hufiec uzbrojonego tłumu płci obojga, kto mu był w drodze, starał się ukąsić. Nawet balkon, na którym jeden chłop znalazł schronienie, odwiedzony został przez wilka; do najwyższego stopnia ,wystraszony chłop stracił wszelką odwagę, by uderzyć napastnika. Wilk zaś nie tolerując jego wspaniałomyślności, uchwycił go za sukmanę i ciągnie z balkonu. Podczas zmagania się chłopa z wilkiem na balkonie, zjawił się na miejscu wypadku inny chłop. Zwierz, zrezygnowawszy teraz z pierwszej ofiary napadu, nie omieszkał natychmiast pomścić się na obrońcy. Z szaloną wściekłością rzucił się na niego i jął kąsać, lecz tym razem nie za sukmanę, lecz za nogi tak dotkliwie, że się krew z rany polała. Zwinny chłop nie namyślając się długo, zdołał uchwycić wilka za kark i siadł na niego jak na wierzchowca. Szamocąc się, raptownym ruchem w tył udało się wilkowi uchwycić rękę chłopa. Chłop zaś, nie zważając na ból, aby za wszelką cenę uniemożliwić mu ucieczkę, trzymał go dalej z całej siły.

Stopniowo około wilka i chłopa na nim siedzącego, zgromadziło się mnóstwo widzów, raczej niezaradnych gapiów, uzbrojonych w różnorodne narzędzia domowego użytku z wyjątkiem broni palnej. Debatują jakby położyć kres tej niewesołej scenie. Jedni krzyczą zakłóć, inni powiesić, ale żaden niema odwagi podjąć się tego wykonać. Ktoś wtrącił zdanie, żeby zabić wilka toporem, lecz obawiał się, by nie zdruzgotać przy tej operacji ręki chłopu. Ostatecznie po dość długim namyśle odważny obrońca zręcznie się przymierzył i uderzył wilka w głowę. Ku wielkiej radości zebranej zgraji leżał wilk rozciągnięty na ziemi i ostatecznie unieszkodliwiony, a chłop nawpół żywy obok niego ocierał krew z rany.

Wyżej opisany był to nader tragiczny z wilkiem wypadek, który wyjątkowym zbiegiem okoliczności moja kronika z dziedziny łowiectwa notuje.

Według opowiadań chłopów pojawiły sie tej zimy po raz pierwszy wilki w tej miejscowości. Co prawda — to nie stali mieszkańcy tej bezleśnej miejscowości. Bowiem one tak samo jak ludzie w dobie obecnej, ratując wątek życia, były zmu-

szone porzucić strony rodzinne i szukać przytułku w dalekiej krainie zdala od teatru działań wojennych.

Zrezygnowawszy ze zwierzyny w lasach poleskich, postanowiły przetrzebić cokolwiek liczne stada owiec, wychodząc przytem z tej prostej logiki:

Niech głupi chłop pości, my natomiast żadnych postów nie przyznajemy.

I tak ubywało codziennie po kilka owiec z niejednego stada.

— — — — — — — — — — — — — — — — — — —

Jutro ma się odbyć polowanie. Jak na tutejsze stosunki pod względem łowiectwa nie bez pewnego uroku. Kwestja teraz względem pogody. Starzy znachorzy utrzymywali, że będzie dzień słoneczny.

Broni palnej i amunicji użyczyła mi dziedziczka, u której od sześciu miesięcy za specjalnem zezwoleniem gubernatora pełniłem funkcję pomocnika administratora. Broń była to piękna kurkowa dwunastka „Sauerówka" po nieboszczyku mężu, wielkim amatorze zwierzyny i łowów. Posiadając strzelbę, doznałem niezmiernej radości czując się, jak w kraju ojczystym. Strzelba ta od tej chwili była mi jedyną pocieszycielką i osłodą życia na wygnaniu. Dopiero nieszczęsna rewolucja i następnie anarchja nieokiełznana przyprawiła mnie o jej utratę. Stała się pewnego poranku podczas mej półgodzinnej nieobecności łupem niewyśledzonego opryszka z zamkniętego mieszkania. Wszelki zaś pościg i poszukiwania spełzły na niczem. A znów dla zachowania koniecznego spokoju i nienarażania się na gorsze następstwa zniewolony byłem milczeć

Dobór rynsztunku towarzyszy myśliwych w „łapciach" był niemniej urozmaicony, i jak na tutejsze stosunki, dość wykwintny. Zbrukane bowiem codziennem używaniem, zimą i latem, w dnie robocze i święta, kożuchy, zdobiły piękne, kurkowe centralówki, własnego wyrobu skórzane ładownice, torby i troki, oraz nieodłączna manierka napełniona wódką. Amunicja także własnego przysposobienia stanowiła ważny atut w ręku myśliwego.

Towarzystwo z ubioru nie bardzo przyjemne, lecz w istocie owiane serdecznością do mnie. Byłem z tego zadowolony.

— — — — — — — — — — — — — — — — — — —

Nazajutrz o 7-ej rano w 6 strzelb wyruszamy pieszo w pobliskie jary, do do których podobno wczoraj wilki sześć owiec zapędziły. Droga z powodu głębokiego śniegu i nierównego terenu była dość uciążliwa.

Podszedłszy do skraju zarośli, puszczamy psy celem przeszukania tychże. My zaś ustawiamy się dokoła zarośli w znacznej jeden od drugiego odległości, oczekując z wytężonym słuchem wydania głosów przez psy, co miało oznaczać napotkanie świeżego śladu lub ostatniego legowiska zwierza.

Oczekiwanie nasze zbyt długie przy trzaskającym mrozie nie było wielce zachęcające. Może tych wilków wcale nie ma. Zniecierpliwieni trochę tem długiem wyczekiwaniem postanowiliśmy wywołać psy i udac się do następnych zarośli, oddalonych od obecnych najmniej dwie wiorsty drogi przez nierówne pola i śnieg głęboki. Opuściwszy z pewnem niezadowoleniem zajmowane dotychczas stanowiska, zdążamy zwolna na punkt zborny.

Ponieważ jednak dotychczas ani jeden pies się nie pokazał, była nadzieja, że jakiś zwierz w każdym razie musi w gęstwinie się znajdować.

Wkrótce ozwały się psy z zachodniej części zarośli. Zaciekłe szczekanie zdaniem towarzyszy, miało oznajmiać napotkanie śladu większego zwierza czworonożnego.

Niebawem mniemanie nasze ziściło się, gdyż nie trwało nawet pięciu minut, gdy w całej swej naturalnej okazałości wypada z krzaków z północnej strony ogromne wilczysko. Ujrzawszy przed sobą otwarte pole i kilku w rodzaju posągów nieruchomie sterczących ludzkich postaci nie omieszkał zawrócić natychmiast do knieji. Nie zdążywszy jednak schować się zupełnie, otrzymał od mego sąsiada porcję grubego śrutu, na przywitanie i pożegnanie; niewiadomo tylko z jakim skutkiem.

Skonsternowany Nemrod utrzymywał, że się po strzale mocno skurczył i nieco do tyłu wykrzywił.

— Wycelowałem dobrze, wcalem się nie wystraszył — wyjąkał z pewnym przymusem Iwan Nikiforowicz.

— Jeżeli wilk został faktycznie postrzelony, znajdziemy go w każdym razie przy pomocy psów.

Odszukanie postrzelonego wilka było de facto nieodzownem naszem życzeniem. Ale niespodziane natknięcie na postrzeloną bestję było niemniej niebezpieczne W dodatku za nieoględną lekomyślność łatwo można było przypłacić życiem w razie nieostrożnego zachowania się z bronią którego z myśliwych.

Wilk najwidoczniej schronił się w bezpieczną kryjówkę. Również nie ulega wątpliwości, że wyszedł drugą stroną lasku, natenczas opuszczoną przez wszystkich myśliwych.

Nie namyślając się długo, rozpoczynamy energiczny pościg w kierunku powrotnego tropu. Na odglos strzałów przybiegły momentalnie ogary.

Do pierwszego jednak kroku należało skonstatowanie toru strzału. Takowy wydawał się być celny; jakby cokolwiek zdołowany. Zachmurzone nieco umysły wypogodziła po kilkunastu krokach napotkana farba.

Po małej przerwie zaczęły psy zaciekle szczekać.

Krzewy dębiny i osiki były do tego stopnia z sobą zwikłane, że tylko po części chyłkiem i po części na czworakach możliwem było je przebyć. Nie zważając na tamujące posuwanie się przeszkody, zdążamy w przyspieszonem tempie i zapartym oddechem w kierunku odgłosu szczekania psów, a że było z jakie dwieście kroków, nietrwała odzież wojenna nie zbyt imponujący miała wygląd. Zaciekłość ujadania psów dowodziła, że wilk żyje i niechce się poddać napastnikom, któreby chciały trjumfować w roli zdobywców. — Pies szczeka nie więcej jak dwadzieścia kroków odemnie, lecz ujrzeć go w tej gęstwinie jest niemożebne. Cóż tu wobec tego począć?

Wpadłem jednak niebawem na pomysł uzbrojenia się w kij i łoskotem ruszyć go z miejsca. Poskutkowało doraźne moje przedsięwzięcie znakomicie, zmuszając go opóścić śmiertelne leże i zwolna przeczołgać się jeszcze kilkanaście kroków. Na ucieczkę sił mu już nie starczyło.

Łaknąłem strzału do wilka, jak stęsknione serce dziewicy lubego otuchy. Ale dobicie nie mogło sprawić myśliwemu o wyższych aspiracjach pożądanej satysfakcji.

W pośpiechu zalazłem w taką gęstwinę, z której nieszybko było możliwem wybrnąć.

Towarzysze moi umieli jakoś sprawniej przebywać gęste zarośla i z tej racji dotarli znacznie wcześniej do wilka.

Wyczerpany zupełnie z sił wilk, po męczącem czołganiu w głębokim śniegu spoczął wreszcie, miotając już tylko w ostatniej niemocy wściekłe spojrzenia na na wszystkie strony.

Wybrnąwszy po niemałem wyborykaniu się z gąszczu na miejsce więcej prześwietlone, zarysował się przedemną nielada dramatyczny obrazek na całość którego składały się: ludzie, psy i wilk dogorywający.

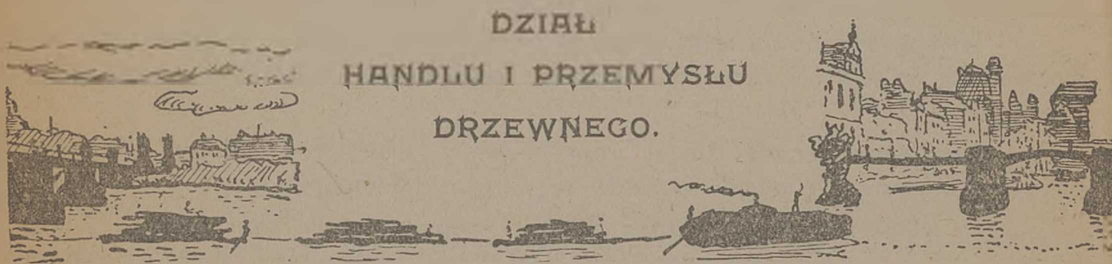
Psów szczekanie i ożywiona rozmowa towarzyszy uczyniły w cichym gaju zgiełk wielki.

Oczekiwano tylko mego przybycia, celem zaofiarowania strzału wyłącznie mnie.

Aby przykrócić ostatnie jego męki bezzwłocznie zlecenie wykonałem i od tej chwili przestał być wilk niebezpiecznym na wszystkie czasy, a obfity łyk żytniówki własnego przysposobienia był pożądanem pokrzepieniem po przebytym trudzie.

Chwila ta niezwykła w mem życiu na długo miłem pozostanie wspomnieniem.

A. Szyba.



Z RYNKÓW DRZEWNYCH:

Polska. Dokładne sprawozdanie rynkowe zamieściliśmy w numerze 3-im „Przeglądu Leśnego". Wskutek niekorzystnych dla nas zmian walutowych, znów rynek nasz tak wewnątrz, jak i na zewnątrz zaczyna się ożywiać i to przy pewnej tendencji zwyżkowej zwłaszcza na materjały eksportowe. Ceny dobrych sosnowych desek obrzynanych (ciesielskich) dochodzą do 14—15000 mk. za m^3, sosny w blokach prima żądano loco stacja na Polesiu 6500—7000 mk. Zaznaczyć należy, że najwyższe ceny drzewa są na Pomorzu i na pograniczu niemieckiem. Ceny te czasami zadziwiają nas i zdaje się, że płacący je liczą na dalszą zniżkę marki, bo tylko wtedy panowie ci mogą uchronić się od przysłowiowego Zabłockiego. Bo jakżeż inaczej nazwać można żądanie powyżej 10,000 mk.[1]) za 1 m^3 kloców sosnowych loco wagon koło Tucholi. Drugie miejsce pod względem wysokości cen zajmuje Małopolska Zachodnia, gdzie również ceny drzewne są bardzo wysokie. Zaznaczam, że przy cenach podobnych wyjść można na swoje tylko przy dalszej deprecjacji marki, gdyż wyrachowanie nabywców na wyrób materjałów eksportowych, często zawodzą. Należy brać na przetargach pod uwagę, wysokie koszta handlowe, robotnicze, transportowe i t. p. A sytuacja finansowa niepewna, gdyż takie same są możliwości zniżki, jak i zwyżki marki. Po zatem w państwach o zdrowej walucie w ślad ogólnego wstępo-

[1]) do 15,000 mk i wyżej. (Przyp. Red.).

wania cen do norm przedwojennych idzie nieustanna baeisse'a na rynku drzewnym[1]). (patrz następny dział Szwajcarja). Z wykazów tych uwypukla się stałe dążenie cen dzisiejszych do poziomu przedwojennego. Jest to zdrowy odruch społeczeństw zachodniej Europy, biorących życie bardziej realnie, a mniej dyplomatycznie niż my. Remember!

Zniżka cen drzewa w Szwajcarji.

Na ostatnich dorocznych przetargach drzewnych w Aargau, Schwytz i Uri uzyskano następujące ceny za 1 m³ świerkowych dłużyc 0,51—1 m³ zawartości 33'24 frank., 1—1,5 m³ 36 fr., 1,5—2 m³ 39 fr., 2 i wyżej m³ zawartości 42'82 frank. Drzewo ma być odbierane w lesie, koszta transportu 1 m³ do stacji kolejowej względnie tartaku wyniosą jeszcze 10—12 franków. Pewien zastój w przemyśle, ograniczona działalność budowlana, oraz duży wwóz drzewa z zagranicy przyczyniły się do stałej zniżki cen drzewa na rynku miejscowym. Że ceny drzewa z szybkością zawrotną zbliżają się do norm przedwojennych, tego dowodzi następujące zestawienie sum, płaconych za 1 m³ świerku w klocach o pojemności przeciętnej od 0,5—2,5 m³ w latach poszczególnych, a więc płacono w

w roku 1912	. . .	35 franków,
„ 1916	. . .	59 „
„ 1917	. . .	66 „
„ 1918	. . .	88 „
„ 1919	. . .	66 „
„ 1920	. . .	64 „

i dzisiaj 38 franków, a więc tylko o 3 franki więcej, jak w r. 1912.

Włochy. Wobec ciągłych zapytań o włoski rynek drzewny ze strony naszych kół zainteresowanych, podajemy poniżej ceny płacone ostatnio w Tryjeście za 1 m³ materjału tartego świerkoweo prima według miejscowych usance'ów.

Deski	dług. 4 m.	szer.		8—14 cm.	grub.	6—10 mm.	340—360	lirów.
„	„	„	„	powyżej 15 cm.	„	„	380—400	„
„	„	„	„	8—14 cm.	„	13—15 mm.	270—280	„
„	„	„	„	powyżej 15 cm.	„	„	300—320	„
„	„	„	„	10—15 cm.	„	20—25 mm.	200—210	„
„	„	„	„	powyżej 16 cm.	„	„	260—295	„
„	„	„	„	10—15 cm.	„	30—60 mm,	200—210	„
„	„	„	„	powyżej 16 cm.	„	„	260—290	„

Kantówka 50×50 mm. — 100×100 mm. 280—300 lirów.

Towar niesortowany, wolny od murszu, pęknięć i sęków szkodliwych.

Drzewo iglaste sprowadzają Włosi z Austrji (Tyrol. Karyntja i Styrja) mniej z Jugosławji i Czechosłowacji, Z państwa S. H. S. (Slawonia) sprowadzają Włochy dużo drzewa ciosanego.

Wskutek nadzwyczaj obfitego winobrania w r. 1911 wszystkie zapasy beczek zostały we Włoszech wyczerpane i zapotrzebowanie klepek dębowych na nowe beczki jest ogromne. Najwyższe ceny płacą tutaj za klepki z dębu sławońskiego, chociaż dostawy ze Slawonji nie mogą pokryć całkowitego zapotrzebowania klepek. Zwracamy na to uwagę naszych firm dysponujących większemi ilościami klepek (100—200 cm).

[1]) Vide № 1 „Przeglądu Leśnego" dz. 3 Francja o zniżce cen drzewa w Haute-Savoie.

Dalej poszukiwane są tutaj i dobrze płacone podkłady kolejowe dębowe i bukowe, słupy dębowe dla przewodników telegraficznych i prądu wysokiego napięcia. Wreszcie zaznaczamy, że ceny miękkiego materjału tartego są 20—30% niższe, jak w r. 1921.

Kurs papierówki w Niemczech. Na przetargach publicznych w lasach Frankenbergu w Saksonji płacono za 1 m^3 papierówki świerkowej w dłużycach (Fichtenschleifholz) 600—700 mk. Zaznaczamy, że w grudniu 1921 r. za takąż samą papierówkę płacono tam jeszcze 200 mk. za m^3.

Finlandja. Jeden m^3 świerku loco lasy miejscowe dochodzi do 35 marek.

Francja. Tranzakcje drzewne zwłaszcza we Francji południowej są nieznaczne. W Marsylji już od dłuższego czasu nie czyni się większych obrotów. Wwóz drzewa ostatnio znacznie zmalał, to samo dotyczy wywozu. Naprz. Hiszpanja wyparła francuski eksport drzewa do Casablanca (Marokko), chociaż pesetas stoi dwa razy lepiej od franka i Francja posiada dosyć dobre drzewo w stosunku do Hiszpanji. Skutkiem tego jest zawieszenie płatności przez kilka firm drzewnych w Marsylji, Lepiej przedstawia się zbyt drzewa, zwłaszcza materjałów kontygentowych, dostarczonych przez Niemcy w okręgu Mozelli. Według „Echo forestier" ceny, płacono za materjały drzewne loco Mansfeld pod Verdun wynoszą:

a) materjały ciesielskie: Kantówka (chevrons) od 10×10cm do 30×30 cm i wyżej za m^3 — 170 frank., Madriers II kl. 230×80 mm i 105 mm., zarówno i Bastings II kl. za m^3 155 fr., deski 10 mm., 17 cm. szer. za m^3 155 fr.

b) materjały prima: Madriers 230×80 mm. i 230×105 mm. za m^3 190 fr., bastings 175 fr.,, deski 19×17 mm. i wyżej za m^3 175 fr.

Ceny drzewa na rynku francuskim, przeszedłszy przez okres zwyżki, ujawniają pewne tendencję baisse'y. *Inż. R. Szaniawski.*

ODPOWIEDZI OD REDAKCJI.

W. P. Kotłobaj — Baranowicze. Prawie w każdym numerze „Przeglądu Leśnego" ukazuje się obszerne sprawozdanie z rynków drzewnych zagranicznych. Na obroty drzewne na naszym rynku położony jest specjalny nacisk. Ceny, które W. Pana interesowałyby, opublikowaliśmy między innemi w n-rze 3-cim Przeglądu. Dążymy jedynie do ogłaszania stanu faktycznego wobec czego bierze się pod uwagę tylko objekty, poszukiwane na rynkach. Metr przestrzenny papierówki dobrej wart jest 6000 mk. loco stacja kolejowa. Za życzenia dziękujemy.

Adres Redakcji i Administracji: Nowogrodzka 40 m. 2, tel. 90-90.
Godz. 4—7 popoł. — Redaktor przyjmuje od 6—7 popoł.

Redaktor i Wydawca: TADEUSZ ŁUCZYCKI.

Druk. W. Piekarniaka Warszawa, Ordynacka 3. Tel. 44-59.